

【 162 】

氏名 萱 野 公 一

学位(専攻分野) 博 士(医 学)

学位授与番号 博 乙 第 2637 号

学位授与の日付 平成 5 年 9 月 30 日

学位授与の要件 博士の学位論文提出者

(学位規則第4条第2項該当)

学位論文題目 Evaluation of the Viability of the Canine Cadaver Lung for Transplantation

(移植における犬死体肺の Viability の評価)

論文審査委員 教授 折田 薫三 教授 木村 郁郎 教授 佐野 俊二

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

死体肺の移植可能限界時間の評価と死体肺への経気管的酸素投与による inflation の有用性を犬同種左肺移植モデルにて検討した。雑種成犬を用い、ドナーをヘパリン化せず KCl にて犠牲死後、3 群に分けた。I 群 (n = 6) : 2 時間放置後、肺を摘出し、レシピアントに左肺移植を行った。II 群 (n = 6) : 3 時間放置後、移植した。III 群 (n = 6) : 肺を 100% 酸素で inflate した状態で 3 時間維持し移植した。移植後右肺動脈を結紮したまま 6 時間観察した。I, III 群は全例生存したが、II 群は 2 例のみ生存した。ガス交換能、特に PO_2 は II 群が他群に比して有意に ($P < 0.05$) 低く悪かった。また、移植肺の湿乾燥重量比は、II 群が有意に ($P < 0.01$) 高く肺水腫が強かった。病理診でも II 群に肺水腫が強かった。以上より、死体肺は 2 時間までは Viability を保ち移植に使用できる可能性があり、酸素で inflate すれば、3 時間まで延長できうる。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

死体肺の移植可能限界時間を知るため、KCl で犠牲死させた雑犬を 2 時間放置群 (I), 3 時間放置群 (II), 100% O_2 で inflate して 3 時間放置群 (III) の 3 群をつくり、摘出した左肺を同種移植し、移植犬の右肺動脈を結紮して 6 時間観察している。I, III 群では 6/6 全例生存するのに II 群では 2/6 に生存、 PO_2 も有意に低く、室温保存死体肺はそのまま

では2時間、O₂ inflate 下では3時間が限度であることを明らかとした。臨床上有意義なる成果であり、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。